

1/7/2 (Item 2 from file: 351)  
DIALOG(R)File 351:Derwent WPI  
(c) 2005 Thomson Derwent. All rts. reserv.

013654335 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 2001-138547/200114

Pressure-sensitive tape and tape sticking jig

Patent Assignee: KANSAI PAINT CO LTD (KAPA )

Inventor: SHINOZAKI M

Number of Countries: 003 Number of Patents: 004

Patent Family:

Patent No Kind Date Applicat No Kind Date Week

WO 200107313 A1 20010201 WO 2000JP5007 A 20000727 200114 B

JP 2001039365 A 20010213 JP 99213883 A 19990728 200125

US 6827117 B1 20041207 WO 2000JP5007 A 20000727 200480

US 200248350 A 20020125

CA 2379814 C 20050726 CA 2379814 A 20000727 200551

WO 2000JP5007 A 20000727

Priority Applications (No Type Date): JP 99213883 A 19990728

Patent Details:

Patent No Kind Lan Pg Main IPC Filing Notes

WO 200107313 A1 J 23 B62D-065/16

Designated States (National): CA US

JP 2001039365 A 6 B62D-065/00

US 6827117 B1 B31B-031/00 Based on patent WO 200107313

CA 2379814 C E B62D-065/16 Based on patent WO 200107313

Abstract (Basic): WO 200107313 A1

NOVELTY - A positioning jig is used when a pressure-sensitive tape is stuck on the surface of a vertical material of a door sash frame of a car, comprising a jig main body (10) with an engagement part (40) holding a vertical material contact part and horizontal material contact part each having a rear surface side in contact with the vertical material and horizontal material of the door sash frame, respectively, and a plurality of engagement projections (42) disposed over the vertical material and engaged with a plurality of through-holes in the pressure-sensitive tape by the contact of these contact parts, a holding member (20) installed swingably relative to the jig main body (10) and holding the horizontal material between the holding member (20) and the horizontal material contact part by a spring force, and adjusting means for adjusting the position and inclination of the engagement part (40) relative to the surface of the vertical material, whereby the pressure-sensitive tape can be stuck accurately, easily, and rapidly on the surface of the vertical material of the door sash frame.

USE - Pressure-sensitive tape and tape sticking jig.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - Jig main body (10)

Engagement part (40)

Engagement projections (42)

Holding member (20); pp; 23 DwgNo 1/5

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-39365

(P2001-39365A)

(43) 公開日 平成13年2月13日 (2001.2.13)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)
B 6 2 D 65/00		B 6 2 D 65/00	E 3 D 0 2 3
B 6 0 R 13/04		B 6 0 R 13/04	Z 3 D 1 1 4

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 6 頁)

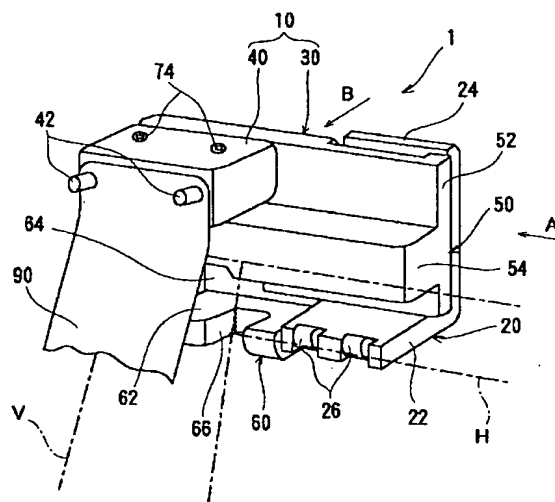
(21) 出願番号	特願平11-213883	(71) 出願人	000001409 関西ペイント株式会社 兵庫県尼崎市神崎町33番1号
(22) 出願日	平成11年7月28日 (1999.7.28)	(72) 発明者	篠崎 光彦 大阪府大阪市中央区道修町4丁目7-6 関西ペイント株式会社内
		(74) 代理人	100065215 弁理士 三枝 英二 (外8名)
		Fターム(参考)	3D023 AA01 AB08 AC03 AD06 AD27 3D114 BA13 BA40 DA17 EA15 FA09 GA01 GA06

(54) 【発明の名称】 粘着性テープ及びその貼付治具

(57) 【要約】

【課題】 ドアサッシュフレームの縦材表面に対する粘着性テープの正確な貼り付けを、容易且つ迅速に行うことができる粘着性テープ及びその貼付治具を提供する。

【解決手段】 自動車のドアサッシュフレームの縦材表面に粘着性テープを貼り付ける際の位置決め治具であって、前記ドアサッシュフレームの縦材及び横材に裏面側でそれぞれ当接する縦材当接部及び横材当接部、並びに、これらの当接により前記縦材の上方に配置され粘着性テープの複数の透孔に係合する複数の係合突起42を保持した係合部40を有する治具本体10と、治具本体10に対して揺動自在に設けられ、ばね力によって前記横材当接部との間に前記横材を挟持する狭持部材20と、前記縦材表面に対する係合部40の位置及び傾きを調整するための調整手段とを備えた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 自動車のドアサッシュフレームの縦材表面に粘着性テープを貼り付ける際の位置決め治具であって、

前記ドアサッシュフレームの縦材及び横材に裏面側でそれぞれ当接する縦材当接部及び横材当接部、並びに、これらの当接により前記縦材の上方に配置され粘着性テープの複数の透孔に係合する複数の係合突起を保持した係合部を有する治具本体と、

該治具本体に対して揺動自在に設けられ、ばね力によって前記横材当接部との間に前記横材を挟持する挟持部材と、

前記縦材表面に対する前記係合部の位置及び傾きを調整するための調整手段とを備えたことを特徴とする粘着性テープ貼付治具。

【請求項2】 前記治具本体は、前記係合部を有する係合部材と、前記縦材当接部及び横材当接部を有し、前記挟持部材が取り付けられた支持部材とを備え、

前記調整手段は、前記係合部材と前記支持部材との間に介装された弾性体と、該弾性体の弾性力に抗して前記係合部材を前記支持部材に固定する複数のボルトとを備えることを特徴とする請求項1に記載の粘着性テープ貼付治具。

【請求項3】 前記調整手段は、前記横材当接部に対して前記縦材当接部の位置調整を可能にすることを特徴とする請求項1又は2に記載の粘着性テープ貼付治具。

【請求項4】 前記挟持部材は、前記横材当接部との間で前記横材を挟持する挟持板と、該挟持板に略垂直に設けられた操作板とからなる側面視略L字状の部材であり、該L字状の角部が前記治具本体に軸支され、前記操作板と前記治具本体とを前記ばね力に抗して摘むことにより、前記挟持板と前記横材当接部との間隔を上げ得るように構成されたことを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の粘着性テープ貼付治具。

【請求項5】 前記挟持板の先端に、ローラが設けられていることを特徴とする請求項4に記載の粘着性テープ貼付治具。

【請求項6】 表面側に保護フィルムが剥離可能に貼着され、裏面側に粘着層を有し、請求項1から5のいずれかに記載の粘着性テープ貼付治具を用いて前記ドアサッシュフレームの縦材表面に貼り付けられる粘着性テープであって、

自動車のドアサッシュフレームの縦材表面に貼り付けられる本体部と、該本体部の上方に位置し前記複数の係合突起にそれぞれ係合する複数の透孔を有する取付部と、前記本体部の下方に位置し前記縦材の下部付近におけるドア形状に整合する形状を有した位置合わせ部とがそれぞれ別体として形成され、

前記取付部、本体部及び位置合わせ部は、貼着された前記保護フィルムによって一体化されていることを特徴と

する粘着性テープ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動車のドアサッシュフレームの縦材表面に貼り付けられる粘着性テープ及びその貼付治具に関する。

【0002】

【従来の技術】自動車のドアサッシュ部には、デザイン性を向上させるため、従来から黒塗り等の塗装が行われている。しかし、塗装は、マスキング等の製造工程の増加を招くだけでなく、溶剤が大気へ飛散して環境面での問題を生じるおそれがあることから、最近では、塗装の代わりに、着色された塩化ビニール製の粘着性テープを貼り付けることが行われている。このような粘着性テープの貼り付け作業は、一般に、熟練した作業者が、粘着性テープの一端を目視によってドアサッシュフレームの所定位置に貼着した後、ドアサッシュフレームに沿ってスキージ等により押圧しながら行っている。

【0003】また、特開平5-338627号公報においては、図5に示すように、ドアサッシュフレームに対する粘着性テープの貼り付けを容易にする貼付治具100が開示されている。この貼付治具100によれば、2つのガイド部材（図示せず）でドアサッシュフレームの横材Hを挟持し、この横材Hに沿って貼付治具100を矢示方向に移動させることにより、粘着性テープTを貼り付けることができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところが、粘着性テープの張り付けを手作業のみによって行う場合には、ドアサッシュフレームに対する粘着性テープの貼り付け位置及び方向を、目視によって決定しなければならない。この場合、粘着性テープの両端を見比べながら縦材に対する位置合わせを慎重に行う必要があるため、その作業には多大な時間を要し、生産ラインにおけるサイクルタイムの短縮に対応できないという問題があった。

【0005】また、上述した貼付治具100は、前記ガイド部材間の距離が一定であるので、図5に示すように、幅が均一なドアサッシュフレームの横材Hには適用可能であるが、幅が連続的に変化するドアサッシュフレームの縦材Vに対しては適用できないという問題があった。

【0006】本発明は、以上の問題を解決すべくなされたものであって、ドアサッシュフレームの縦材表面に対する粘着性テープの正確な貼り付けを、容易且つ迅速に行うことができる粘着性テープ及びその貼付治具の提供を目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の前記目的は、自動車のドアサッシュフレームの縦材表面に粘着性テープを貼り付ける際の位置決め治具であって、前記ドアサッ

シュフフレームの縦材及び横材に裏面側でそれぞれ当接する縦材当接部及び横材当接部、並びに、これらの当接により前記縦材の上方に配置され粘着性テープの複数の透孔に係合する複数の係合突起を保持した係合部を有する治具本体と、該治具本体に対して揺動自在に設けられ、ばね力によって前記横材当接部との間に前記横材を挟持する挟持部材と、前記縦材表面に対する前記係合部の位置及び傾きを調整するための調整手段とを備えたことを特徴とする粘着性テープ貼付治具によって達成される。

【０００８】この粘着性テープ貼付治具の前記治具本体は、前記係合部を有する係合部材と、前記縦材当接部及び横材当接部を有し前記挟持部材が取り付けられた支持部材とを備えたものとするのが好ましく、また、前記調整手段は、前記係合部材と前記支持部材との間に介装された弾性体と、該弾性体の弾性力に抗して前記係合部材を前記支持部材に固定する複数のボルトとを備えたものとするのが好ましい。

【０００９】更に、前記調整手段は、前記横材当接部に対して前記縦材当接部の位置調整を可能にするように構成しても良い。

【００１０】また、前記挟持部材を、前記横材当接部との間で前記横材を挟持する挟持板と、該挟持板に略垂直に設けられた操作板とからなる側面視略Ｌ字状の部材として、該Ｌ字状の角部が前記治具本体に軸支され、前記操作板と前記治具本体とを前記ばね力に抗して摘むことにより、前記挟持板と前記横材当接部との間隔を上げ得るように構成することが好ましく、前記挟持板の先端にはローラを設けることがより好ましい。

【００１１】また、上述した粘着性テープ貼付治具を用いてドアサッシュフレームの縦材表面に貼り付けられる粘着性テープは、表面側に保護フィルムが剥離可能に貼着され、裏面側に粘着層を有するものとし、縦材表面に貼り付けられる本体部と、該本体部の上方に位置し前記複数の係合突起にそれぞれ係合する複数の透孔を有する取付部と、前記本体部の下方に位置し前記縦材の下部付近におけるドア形状に整合する形状を有した位置合わせ部とがそれぞれ別体として形成され、前記取付部、本体部及び位置合わせ部が貼着された前記保護フィルムによって一体化された構成とする。

【００１２】

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照しながら、本発明の具体的な形態について説明する。図１から図３は、本発明の一実施形態にかかる粘着性テープ貼付治具を示しており、図１は粘着性テープ貼付治具の斜視図、図２は側面図、図３は背面図である。

【００１３】図１に示すように、この粘着性テープ貼付治具１は、支持部材３０及び係合部材４０からなる治具本体１０に、挟持部材２０が取り付けられたものである。

【００１４】支持部材３０は、横材ホルダ５０及び縦材

ホルダ６０からなる。横材ホルダ５０は、ドアサッシュフレームの裏面側において横材Ｈに当接する当接ブロック５４が基板５２の表面から突出するようにして形成されている。縦材ホルダ６０は、下板６２及び側板６４からなる側面視略Ｌ字状の部材であり、下板６２にはドアサッシュフレームの縦材Ｖと裏面側において係合する係合溝６６が形成されている。また、側板６４には、図２及び図３に示すように、水平方向の２つの長孔６８が形成されており、縦材ホルダ６０は、この長孔６８をそれぞれ貫通する２つの水平位置調整ボルト７２によって水平方向（図３の左右方向）への位置調整が可能となるように、基板５２に固定されている。

【００１５】係合部材４０は、その前面に、水平方向よりもわずかに上方へ向けて突出する２つの係合突起４２が設けられており、この係合突起４２によって、後述する粘着性テープ９０を縦材Ｖの上方において吊持する。図２に示すように、係合部材４０は、垂直方向（図の上下方向）に貫通する２つの貫通孔４４が形成されており、この貫通孔４４にそれぞれ緩挿され当接ブロック５４に螺入された２つの垂直位置調整ボルト７４によって、当接ブロック５４に固定されている。また、これら垂直位置調整ボルト７４には、係合部材４０と当接ブロック５４との間において、コイルばね７６がそれぞれ圧縮状態で外装されている。係合部材４０は、基板５２に形成された貫通孔５６に緩挿され係合部材４０に螺入された固定ボルト７８によって、基板５２に固定されている。係合突起４２に吊持された粘着性テープ９０の縦材Ｖに対する位置及び方向は、水平位置調整ボルト７２、垂直位置調整ボルト７４、コイルばね７６及び固定ボルト７８によって調整され、これらが調整手段を構成する。

【００１６】挟持部材２０は、挟持板２２及び操作板２４が一体的に形成された側面視略Ｌ字状の部材であり、ねじりばね（図示せず）を介して基板５２の下端部における軸５９に揺動自在に支持されている。また、挟持板２２の先端には、ローラ２６が設けられている。

【００１７】粘着性テープ９０は、塩化ビニール製の黒色基材からなるものであり、図４（ａ）に示すように、その幅が縦材Ｖの対応する部分の幅よりもわずかに広くなるように略帯状に形成されている。この粘着性テープ９０は、図４（ｂ）に断面図で示すように、表面側に透明なアプリケーションフィルム（保護フィルム）９６の粘着層９８が剥離可能に貼着され、裏面側に粘着層９１を有しており、粘着層９１は離型紙９４で覆われている。また、粘着性テープ９０は、係合突起４２にそれぞれ係合する２つの透孔９２を有する取付部Ｉが一端側に形成され、縦材Ｖの下部付近におけるドアアウターパネルの角部（図５のＥ部）に整合する位置合わせ部Ｐが他端側に形成されており、取付部Ｉと位置合わせ部Ｐとの間が本体部Ｍとなっている。この取付部Ｉ、本体部Ｍ及

び位置合わせ部Pは、離型紙94及び粘着性テープ90のみに切り込み93をいれたハーフカットによってそれぞれ分割されており、表面側に貼着されたアプリケーションフィルム96によって一体化されている。

【0018】次に、この粘着性テープ貼付治具1の使用方法について説明する。まず、作業者は、狭持部材20の操作板24と基板52とを揃いで狭持板22と当接ブロック54との間隔を上げ、横材Hの裏側に当接ブロック54の下面を当接させるとともに、縦材Vの裏側に係合溝66を係合させる。この後、揃んでいた手を離すと、ねじりばね（図示せず）の作用によって、横材Hが、当接ブロック54と狭持板22との間に狭持され、基板52とローラ26との間に保持される。こうして、ドアサッシュフレームの裏側に粘着性テープ貼付治具1の位置が固定され、係合突起42が縦材Vの上方に配置される。

【0019】次に、この係合突起42に粘着性テープ90の透孔92をそれぞれ挿入する。ついで、粘着性テープ90の本体部Mの剥離紙94を半分程度はがした状態で、粘着性テープ90の位置合わせ部Pをドアアウターパネルの角部Eに合わせる。位置合わせ部Pが角部Eに正確に一致しない場合には、一方の手で粘着性テープ90の位置及び方向を調整しながら、他方の手で位置合わせ部Pの位置合わせを行う。粘着性テープ90を上下方向に移動させる場合、或いは、粘着性テープ90の縦材Vに対する方向を調整する場合には、まず固定ボルト78を緩めた後に、2つの垂直位置調整ボルト74の双方又は一方を進退させて、係合部材42を上下動させ、或いは傾斜させる。そして、粘着性テープ90を所望の位置及び方向に一致させた後、再び固定ボルト78を締め、係合部材42を固定する。粘着性テープ90を水平方向に移動させる場合には、水平位置調整ボルト72を緩めて、縦材ホルダ60に対して横材ホルダ50を水平方向にスライドさせた後に、水平位置調整ボルト72を再び固定する。

【0020】こうして、縦材Vに対する粘着性テープ90の正確な位置合わせを行った後、本体部Mの露出している粘着面92をスキージ等で押圧しながら縦材Vに貼り付ける。これにより、粘着性テープ90の貼り付け位置及び方向が正確に定まるので、この後、本体部Mの離型紙94を全て剥がし、本体部Mの残り部分を縦材Vに貼り付ける。

【0021】次に、貼付治具1をドアサッシュフレームから取り外し、アプリケーションフィルム96を、取付部I及び位置合わせ部Pの粘着テープ90とともに引き剥がす。最後に、貼り付けられた粘着テープ90が縦材Vの幅方向にはみ出している部分を縦材Vの背面側に折り返して、貼り付け作業が完了する。

【0022】このように、本発明の粘着性テープ貼付治具1によれば、狭持部材20によってドアサッシュフレ

ームに固定し、粘着性テープ90を係合突起42に係合させた後に、位置決め手段の水平位置調整ボルト72、垂直位置調整ボルト74及び固定ボルト78を調整することによって、縦材Vに対する粘着性テープ90の位置合わせ及び方向合わせを容易に行うことができる。したがって、車種の変更や設計変更等によってドアサッシュフレームの形状が変わった場合、或いは、ドアサッシュフレーム毎の溶接状態や貼付治具1の取付状態等にばらつきが生じる場合でも、粘着性テープ90の貼り付け作業を迅速に行うことができる。

【0023】また、係合部材40と当接ブロック54との間には、コイルばね76が介装されているので、係合部材40の移動又は傾斜を垂直位置調整ボルト74の進退に追従させることができる。したがって、粘着性テープ90の位置及び方向の調整をより容易に行うことができる。

【0024】また、ドアサッシュフレームに対する貼付治具1の取り付け及び取り外しが、狭持部材20の操作板24と基板52とを揃むだけで、容易に行うことができる。

【0025】また、狭持部材20の狭持板22及び当接ブロック54は、横材Hの裏面側を狭持するように構成されており横材Hの表面側には接触しないので、横材Hの表面に粘着性テープが既に貼り付けられている場合であっても、この粘着性テープを傷つけるおそれがない。

【0026】また、狭持板22の先端にはローラ26が設けられているので、貼付治具1の取り付け作業及び取り外し作業を容易にすることができるとともに、ローラ26と基板52との間に横材Hを保持することで取付治具1の固定をより確実に行うことができる。

【0027】また、粘着性テープ90は、取付部I、本体部M及び位置合わせ部Pが別体とされており、これらがアプリケーションフィルム96によって一体化されているので、本体部Mを縦材Vに貼り付けた後に、取付部I又は位置合わせ部Pを持ってアプリケーションフィルム96を引き剥がすことにより、粘着性テープ90の本体部M以外を容易に取り除くことができる。

【0028】以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明が上記実施形態に限定されるものでないのは言うまでもない。例えば、本実施形態においては、縦材当接部として係合溝66を形成し、係合溝66の両側縁で縦材Vが当接するようにして水平方向の位置決めを行っているが、係合溝66を設ける代わりに、縦材Vに対して水平方向のいずれか一方側で当接する当接部を設けることも可能である。

【0029】また、本実施形態においては、支持部材30と係合部材40との間にコイルばね76を介装した構成としているが、コイルばね76以外に板状のゴム材等からなる弾性部材を介装することも可能である。また、これら弾性部材の弾性力が十分に大きい場合には、係合

部材４０を固定ボルト７８で固定することは必ずしも必要でない。

【００３０】また、本実施形態においては、横材ホルダ５０を縦材ホルダ６０に対してスライド可能に結合することで、縦材Ｖに対する粘着性テープ９０の水平方向の位置調整を可能にしているが、この代わりに、係合部材４０及び基板５２にそれぞれ形成された貫通孔７４、５６を水平方向の長孔として、係合部材４０を支持部材３０に対して水平方向に移動可能にしても良い。これにより、横材ホルダ５０と縦材ホルダ６０とを分離する必要がなく、両者を一体に形成することが可能になる。

【００３１】また、縦材ホルダ６０に形成された水平方向の２つの長孔６８の基端部に、それぞれ垂直方向の長孔を形成し、縦材ホルダ６０が横材ホルダ５０に対して水平方向及び垂直方向の双方に移動可能となるように構成しても良い。これにより、支持部材２０と係合部材３０とを分離する必要が無く、両者を一体に形成することが可能になる。

【００３２】

【発明の効果】このように、本発明の粘着性テープ貼付治具によれば、位置決め手段によって粘着性テープの位置合わせ、方向合わせを容易にしつつ、粘着性テープの一端を固定することができるので、粘着性テープの両端で位置合わせを行わなければならない従来の手作業による場合に比べ、正確な貼り付け作業を迅速に行うことができる。

【００３３】また、従来の粘着性テープ貼付治具による場合には貼り付けが困難な、幅が連続的に変化する縦材に対しても、その作業を容易に行うことができる。

【００３４】また、本発明に係る粘着性テープによれば、本体部を上述した粘着性テープ貼付治具によって縦材に貼り付けた後に、不要部分である取付部及び位置合わせ部を保護フィルムと共に容易に除去することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明に係る粘着性テープ及びその貼付治具を示す斜視図である。

【図２】図１に示す粘着性テープ貼付治具の矢示Ａ方向の側面図である。

【図３】図１に示す粘着性テープ貼付治具の矢示Ｂ方向の背面図である。

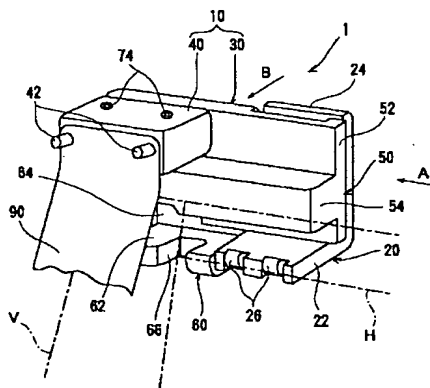
【図４】図１に示す粘着性テープの平面図及びその矢示Ｃ－Ｃ方向の断面図である。

【図５】従来の粘着性テープ貼付治具の適用例を示す図である。

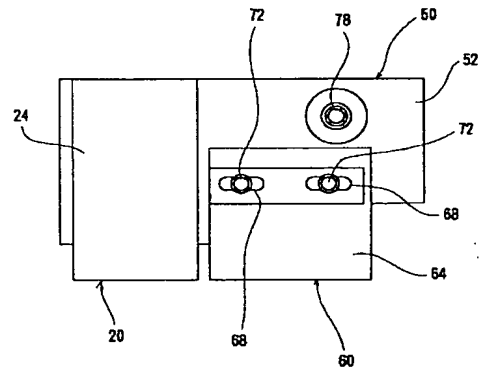
【符号の説明】

- １ 粘着性テープ貼付治具
- １０ 治具本体
- ２０ 狭持部材
- ２２ 狭持板
- ２４ 操作板
- ２６ ローラ
- ３０ 支持部材
- ４０ 係合部材（係合部）
- ４２ 係合突起
- ５０ 横材ホルダ
- ５４ 当接ブロック
- ６０ 縦材ホルダ
- ７２ 水平位置調整ボルト
- ７４ 垂直位置調整ボルト
- ７６ コイルばね
- ７８ 固定ボルト
- ６６ 係合溝
- ９０ 粘着性テープ
- ９２ 透孔
- Ｉ 取付部
- Ｍ 本体部
- Ｐ 位置合わせ部
- Ｖ ドアサッシュフレームの縦材
- Ｈ ドアサッシュフレームの横材

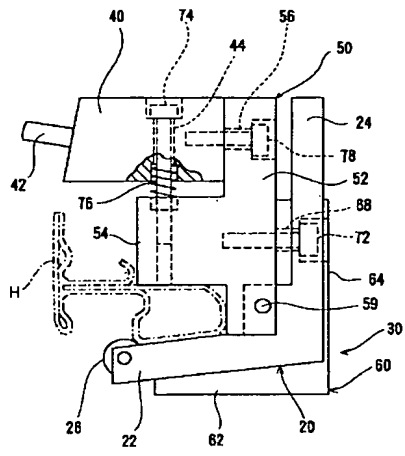
【図１】



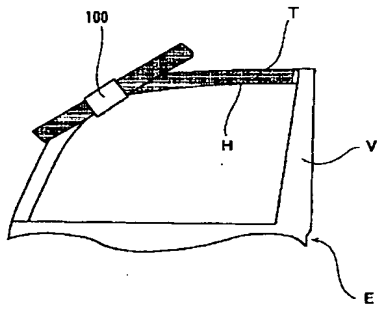
【図３】



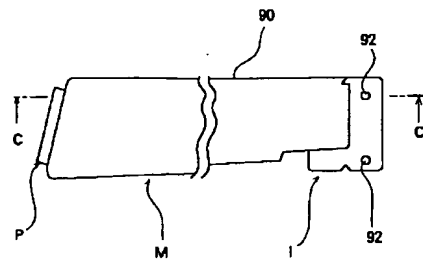
【図2】



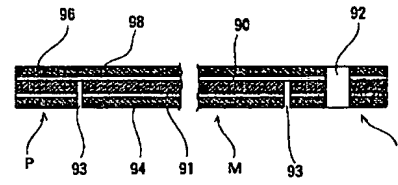
【図5】



【図4】



(a)



(b)